

الإسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....

### تمرين 1 / عدد

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة . حدد هذه الإجابة بوضع علامة X

- |                                      |                                      |                                      |  |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> 24          | <input type="checkbox"/> - 24        | <input type="checkbox"/> $8\sqrt{3}$ | 1 ( الجداء $(-4\sqrt{3}) \times 2\sqrt{3}$ يساوي :                         | 1 |
| <input type="checkbox"/> $3\sqrt{2}$ | <input type="checkbox"/> $2\sqrt{2}$ | <input type="checkbox"/> $\sqrt{10}$ | 2 ( المجموع $\sqrt{8} + \sqrt{2}$ يساوي :                                  | 1 |
| <input type="checkbox"/> $a^2$       | <input type="checkbox"/> $b^2$       | <input type="checkbox"/> $ab$        | 3 ( a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر. a مقلوب b فإن $\frac{b}{a}$ يساوي : | 1 |

### تمرين 2 / عدد

نعتبر العددين :  $a = (1 - \sqrt{2})(2 - \sqrt{2}) + \sqrt{2} - 1$  و  $b = \sqrt{2} - 5 - [\sqrt{2} - (\sqrt{8} + 2)]$

1 ( أ - أختصر العدد b

..... 1;5

ب - بين أن :  $a = 3 - 2\sqrt{2}$

..... 1,5

ج - إستنتج أن : a و b متقابلان

..... 1

2 ( نعتبر العبارة التالية :  $c = \sqrt{9} - 3\sqrt{50} + 4\sqrt{32} + \sqrt{2}$

أ - بين أن :  $c = 3 + 2\sqrt{2}$

..... 1,5

ب - بين أن : c مقلوب a

..... 1,5

ج - أحسب :  $\frac{1}{c} - \frac{1}{a}$

..... 0,5

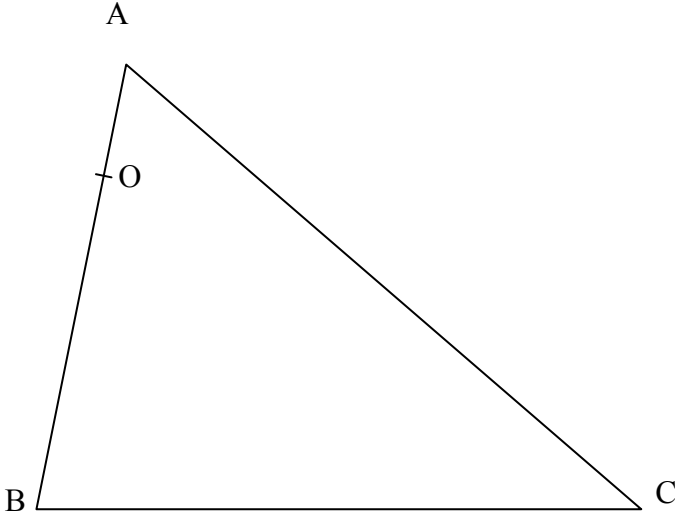
د :- بين أن  $\sqrt{\frac{1}{a} + \frac{1}{c} + 10}$  عدد صحيح طبيعي

1;5

تمرين 3 - 3

ABC مثلث :  $AC=9$  ;  $BC=8$  ;  $AB=6$  .  $O \in [AB]$

حيث :  $AO=1,5$



(1) أ- المستقيم المار من O و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في I

ب- أحسب AI و OI

1

2

(2) E نقطة من نصف المستقيم [OI] حيث  $OE=5$  . (BE) يقطع (IC) في النقطة J

بيِّن أن :  $\frac{JE}{JB} = \frac{3}{8}$

2

(3) أ- إن النقطة M مناظرة C بالنسبة إلى E . المستقيم (MB) يقطع (OI) في N

ب- بيِّن أن : N منتصف [BM]

1,5

ج- أحسب : NE

1,5

بالتوفيق